

A decorative graphic consisting of several thick teal lines that curve and loop across the right side of the page. Interspersed among these lines are several circles in teal, pink, and yellow. The main title is centered over the graphic.

Дни образования и науки на Алтае 2023

31 октября-3 ноября

Формирование функциональной грамотности через кейс-технологии на уроках информатики

Барнаул, 31 октября 2023 г.



МИНИСТЕРСТВО
ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
АЛТАЙСКОГО КРАЯ



АЛТАЙСКИЙ
ИНСТИТУТ
РАЗВИТИЯ
ОБРАЗОВАНИЯ
имени А.М. Топорова

Дни образования
и науки на Алтае 2023

31 октября-3 ноября

Формирование функциональной грамотности – одна из основных задач ФГОС общего образования

Дни образования и науки на Алтае 2023

31 октября-3 ноября



Из указа Президента России *от 7 мая 2018 года*:

Правительству РФ поручено обеспечить глобальную конкурентоспособность российского образования, вхождение Российской Федерации в число 10 ведущих стран мира по качеству общего образования.



Сегодня функционально грамотный ученик – индикатор качества образования. Одних академических знаний в жизни теперь недостаточно. Акцент смещается на умение использовать полученную информацию и навыки в конкретных ситуациях.

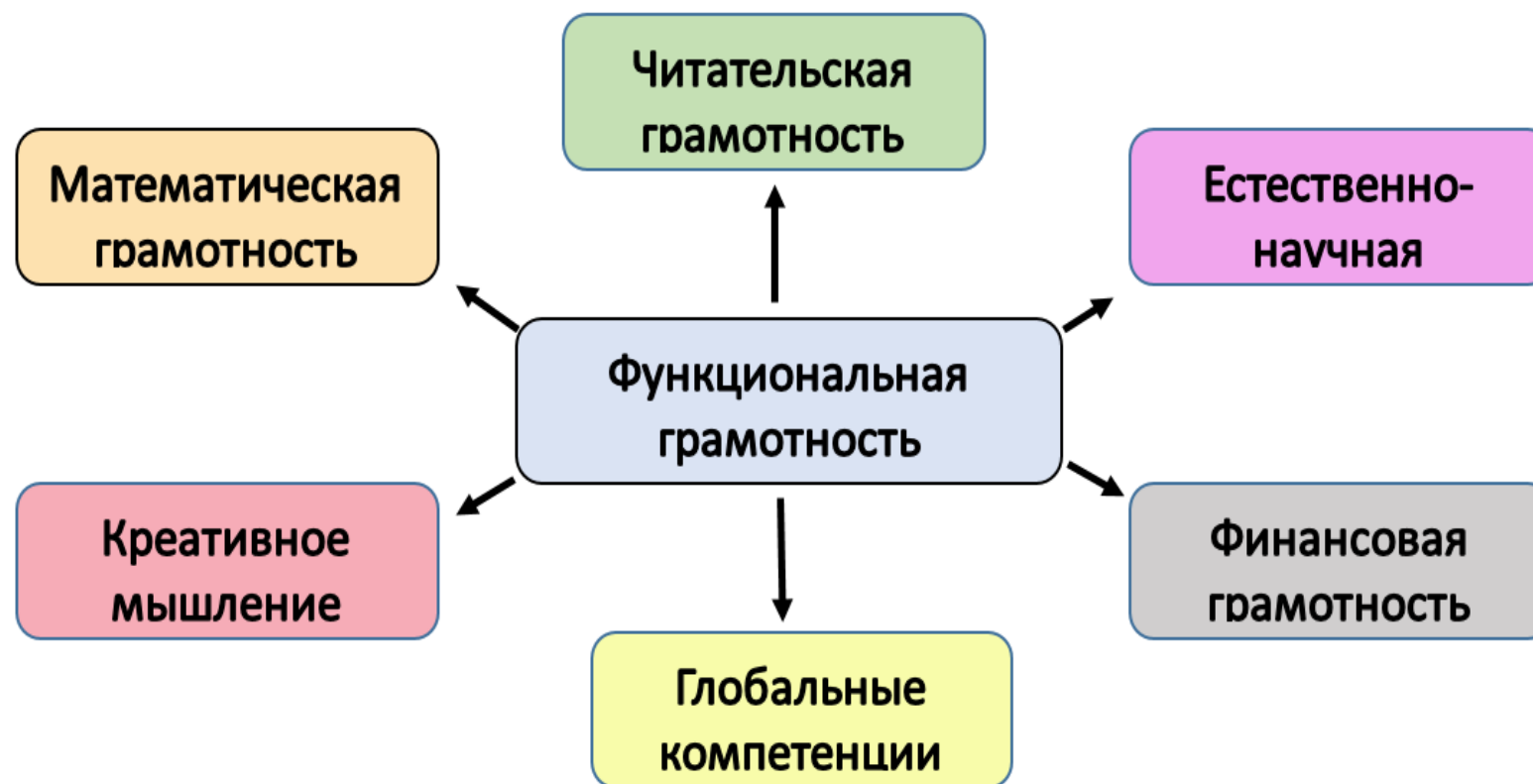


Способность давать оценку ситуации и использовать полученные знания на практике не формируется за один урок, процесс повышения функциональной грамотности логично встроен в учебную программу нескольких лет.

Виды функциональной грамотности

Дни образования
и науки на Алтае 2023

31 октября-3 ноября



Кейс-технология

Дни образования
и науки на Алтае 2023

31 октября-3 ноября



Кейс-технология (от англ. «case» — случай) — интерактивная технология обучения, направленная на формирование у обучающихся знаний, умений, личностных качеств на основе анализа и решения реальной или смоделированной проблемной ситуации в контексте профессиональной деятельности, представленной в виде кейса.



Суть метода в том, что учащимся предлагают осмыслить и найти решение для ситуации, имеющей отношение к реальным жизненным проблемам и описание которой отражает какую-либо практическую задачу. Отличительной особенностью данного метода является создание проблемной ситуации на основе фактов из реальной жизни. При этом сама проблема не имеет однозначных решений. Для работы с такой ситуацией необходимо правильно поставить учебную задачу и для её решения подготовить «кейс» с различными информационными материалами (статьи, литературные рассказы, сайты в сети Интернет, статистические отчёты и пр.).

Содержательные линии курса информатика

- ✓ Цифровая грамотность
- ✓ Теоретические основы информатики
- ✓ Алгоритмы и программирование
- ✓ Информационные технологии

Дни образования
и науки на Алтае 2023

31 октября-3 ноября



Цифровая грамотность

Тема: Архитектура компьютера

Дни образования
и науки на Алтае 2023

31 октября-3 ноября



Цель: систематизировать знания о комплектующих компьютера; совершенствовать умение вводить данные и работать с функциями в электронных таблицах; развивать навыки поиска решения проблем.

Описание ситуации.



Вы – работник компьютерного магазина и вас попросили подобрать комплектующие для компьютера, предназначенного для рекламного агентства. Компьютер должен предназначаться для работы с графическими приложениями и иногда – для видеомонтажа небольших рекламных роликов. Сумма, которой располагает агентство, 75 тысяч рублей. Составьте полный перечень комплектующих по данному запросу, пользуясь прайс-листом фирмы «Декада».

Вопросы кейса.



Достаточно ли суммы, которой располагает агентство? Какие альтернативные решения вы можете предложить рекламному агентству?

Цифровая грамотность

Тема: Информационная безопасность и защита информации

Дни образования
и науки на Алтае 2023

31 октября-3 ноября



Цель: получить знания по защите информации; развивать навыки поиска решения задач.

Описание ситуации. Кейс «Юбилей»



Сотрудница одной из фирм, тщательно следила за внешностью, была дамой молодящейся, и на то были основания. Она выглядела на много моложе своих лет, была стройна, ухожена, модно одета. Тщательно скрывая свой возраст, никому из коллег не говорила, что уже несколько лет была на пенсии.

Однажды, увидев на корпоративном сайте поздравление с 60-летием, была крайне возмущена и грозилась подать в суд на виновных в разглашении личной информации.

Вопросы кейса.



Нарушены ли права этой сотрудницы?

Если да, то какие нормы информационной безопасности нарушены?

Как поздравить коллег, не нарушая их прав?

Цифровая грамотность

Тема: Сетевой этикет

Дни образования
и науки на Алтае 2023

31 октября-3 ноября



Цель: систематизировать знания по правилам этикета в сети; развивать навыки поиска решения задач.

Описание ситуации. Кейс «Войны в социальных сетях»



Виртуальное пространство позволяет пользователям становиться смелее в своих высказываниях. Большинство зрелых пользователей Сети со временем убеждаются, что споры в Интернете в основном заходят в тупик, и лучше изначально не тратить на них своё время. Зато новички чаще всего охотно ввязываются в скандал. На таких новичков чаще всего и нападают «тролли» – циничные пользователи интернета, которые развлекаются тем, что натравливают друг на друга и сталкивают лбами неопытных юзеров. Обычно за разжигание конфликтов на любом ресурсе могут «забанить» – ограничить доступ к нему на определённое время или даже навсегда.

Цифровая грамотность

Тема: Сетевой этикет

Дни образования
и науки на Алтае 2023

31 октября-3 ноября



Вопросы кейса.

Имеют ли право администраторы социальных сетей запрещать пользователям доступ к сетевому ресурсу. Какой довод может привести человек, который считает запрет доступа в социальную сеть нарушением прав пользователей интернета со стороны администраторов сети? Какой довод может привести человек, который оправдывает действия администраторов социальных сетей по запрету доступа отдельных пользователей и групп в социальную сеть?



Теоретические основы информатики

Тема: Создание табличных моделей

Дни образования и науки на Алтае 2023

31 октября-3 ноября



Цель: способствовать усвоению правил создания и оформления таблиц; совершенствовать навыки систематизации информации; формировать личную ответственность за результат.

Описание ситуации.



Путешествуя по разным странам Сергей Николаевич записывал в своем блокноте важные факты, но какая-то информация была утеряна.

Столица Франции - Париж. Площадь Австрии - 84 тыс. кв. км. Площадь Франции - 552 тыс. кв. км. Население Франции - 52 млн. чел. Население Великобритании — 56 млн. чел. Форма правления Франции - республика. Столица Великобритании - Лондон. Форма правления Австрии - федеративная республика. Площадь Великобритании - 244 тыс. кв. км.

Вопросы кейса.



Помогите путешественнику систематизировать его записи и восстановите недостающие данные. Постройте таблицу. Какую программу лучше использовать?

Алгоритмы и программирование

Тема: Программирование циклических алгоритмов

Дни образования
и науки на Алтае 2023

31 октября-3 ноября



Цель: способствовать усвоению этапов решения задачи на компьютере; совершенствовать навыки составления программ; формировать личную ответственность за результат; развивать навыки поиска решения проблем.

Описание ситуации.



Петя в неделю получает 500 руб. карманных денег и хочет накопить на новый смартфон. Для это он решает открыть вклад в сбербанке под 9.5 % годовых. Первоначальный взнос составил 500 руб. и каждую неделю он добавлял по 200 руб.

Вопросы кейса.

Какой станет сумма вклада S , положенная в банк на 3 года?

Вычислить через сколько лет, сумма вклада достигнет 15000 руб.?



Какой первоначальный вклад необходимо внести, чтобы через 3 года купить новый смартфон за 45000 руб.?

Информационные технологии

Тема: Графический редактор

Создание рисунков в графическом редакторе

Дни образования
и науки на Алтае 2023

31 октября-3 ноября

- ✓ *Цель:* способствовать усвоению и систематизации знаний о графическом редакторе; совершенствовать навыки работы с инструментами графического редактора; развивать творческую личность; формировать личную ответственность за результат.

Описание ситуации.

- ✓ Тренер команды по волейболу, поручил ученикам, придумать логотип для команды школы. Сейчас вы — художники. Ваша задача — создать в графическом редакторе логотип волейбольной команды. Вдохновите свою школьную команду на новые победы.

Вопросы кейса.

- ✓ Как вы себе представляете логотип? Изобразите его, используя средства графического редактора.



Информационные технологии

Тема: Встроенные функции и создание диаграмм в табличном процессоре

Дни образования
и науки на Алтае 2023

31 октября-3 ноября



Цель: систематизировать знания ввода данных в электронные таблицы; совершенствовать умение работать с функциями; формировать навыки выбора и построения диаграмм по заданным данным; развивать навыки поиска решения задач.



Описание ситуации.

Мама, попросила дочь составить таблицу её расходов за неделю. Выделить максимальные и минимальные статьи расходов, для эффективного использования денежных средств, а так же подсчитать средне недельные траты по статья. Для наглядности своих расчетов, Настя решила построить диаграмму.

Вопросы кейса.



Какие функции используют для нахождения максимального, минимального и среднего значения? Каким способом можно создать диаграмму к данным числовым значениям? Какой вид диаграммы выбрать Насте?

Если применить кейс-метод в рамках физики, то учебную задачу можно поставить так:

Дни образования
и науки на Алтае 2023

31 октября-3 ноября



Описание ситуации.

Папа решил сделать ремонт в квартире, для экономии семейного бюджета, сделать его своими руками. Задача кейса – перенести розетку на кухне в удобное для мамы место.



Вопросы кейса.

Сколько метров провода необходимо купить?

Какого сечения, надо купить провод для обеспечения противопожарной безопасности в квартире?



Если применить кейс-метод в рамках истории, обществознания, то учебную задачу можно поставить так:

Дни образования
и науки на Алтае 2023

31 октября-3 ноября



Описание кейса.

Дедушки, Васи и Пети, никак не могли прийти к единому мнению в интересующем их вопросе.



«Есть мнение о том, что современная социально-демографическая ситуация в России явилась следствием некоторых исторических периодов развития страны.»

Вопросы кейса.

Давайте определим, какие исторические периоды, действительно, могли повлиять на существующую социально-демографическую ситуацию, в чём выразилось это влияние и что необходимо учитывать сегодня, опираясь на исторический опыт.





Итог



Дни образования
и науки на Алтае 2023

31 октября-3 ноября

Кейс- технологии способствуют формированию функциональной грамотности т.к. имеют общую основу:



функционально грамотный ученик – умеет использовать полученную информацию и навыки в конкретных ситуациях;



учащимся предлагается осмыслить и найти решение для ситуации, имеющей отношение к реальным жизненным вопросам.

.....

.....

.....



Контакты

Бартенева Е.И., учитель
информатики
barteneva38@yandex.ru